

A PROPOS
des
**EPIPHYSITES VERTÉBRALES
DE CROISSANCE**

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 14 décembre 1928

par

COLLIN GUSTAVE

Né à Aire-sur-Lys (Pas de Calais), le 10 Juin 1904

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire de Lyon

MEMBRES DU JURY :

MM. LOMBARD, Professeur de Clinique chirurgicale infantile et d'Orthopédie.....	Président
CABANES, Professeur (Anatomie médico-chirurgicale et Médecine opératoire...	Membres
AUBRY, Professeur (Pathologie générale et Pathologie médicale).....	
DUBOUCHER, Agrégé de chirurgie.....	

A PROPOS
des
**EPIPHYSITES VERTÉBRALES
DE CROISSANCE**

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 14 décembre 1928

par

COLLIN GUSTAVE

Né à Aire-sur-Lys (Pas de Calais), le 10 Juin 1904

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire de Lyon

MEMBRES DU JURY :

MM. LOMBARD, Professeur de Clinique chirurgicale infantile et d'Orthopédie.....	Président
CABANES, Professeur (Anatomie médico-chirurgicale et Médecine opératoire...	Membres
AUBRY, Professeur (Pathologie générale et Pathologie médicale).....	»
DUBOUCHER, Agrégé de chirurgie.....	»

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN
DOYEN HONORAIRE
ASSESEUR

MM. ARDIN-DELTEIL (*, I. Q.).
HERAIL (*, I. Q.).
POUJOL (I. Q.).

PROFESSEURS

Clinique médicale.....
Clinique ophtalmologique.....
Clinique médicale infantile.....
Clinique des maladies des pays chauds,
des maladies syphilitiques et cutanées...
Clinique chirurgicale.....
Clinique obstétricale et puériculture du
1^{er} âge.....
Clinique chirurgicale infantile et d'ortho-
pédie.....
Histologie et embryologie.....
Anatomie pathologique.....
Chimie biologique et toxicologie.....
Hygiène, hydrologie et climatologie.....
Physiologie.....
Pharmacie.....
Chimie minérale et organique.....
Médecine légale.....
Anatomie.....
Microbiologie et parasitologie.....
Physique médicale.....
Anatomie médico chirurgicale et médecine
opératoire.....
Botanique et matière médicale.....
Pathologie générale et pathologie médicale.

MM. ARDIN-DELTEIL (*, I. Q.)
CANGE (*, I. Q.).
GILLOT (I. Q.).

RAYNAUD (*, I, A. Q.).
COSTANTINI (*, A. Q. Q.).

LAFFONT (*, I, A. Q.).

LOMBARD (I, I. Q.).
WEBER (*, I, I. Q.).
POUJOL (I. Q.).
MAILLARD (*, I. Q.).
CHASSEVANT (o. *, o. *, I. Q.).
TOURNADE (o. *, I, I. Q.).
MUSSO (I. Q.).
H. GUILLEMARD (*, I. Q.).
GIRAUD (*, I, A. Q.).
LEBLANC (*, I, I. Q.).
PINOY (*, I. Q.).
PORTES (*, I, I. Q.).

CABANES (*, I, I. Q.).
SEVENET (*, A. Q.).
AUBRY (*, A. Q. Q.).

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. TRABUT (O. *, I. Q, O. I.).
ARGAUD (*, I. Q.).
VINCENT (*, I. Q.).

MM. ROUVIER (*, I. Q.).
HERAIL (*, I. Q.).
SOULIE (*, I. Q.).

CHARGÉS DE COURS

Enseignement théorique des élèves sages-
femmes.....
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....

MM. FUSTER (*, I, I. Q.).
ABOULKER (*, I.).

AGRÉGÉS

Chirurgie.....
Médecine.....
Physiologie.....
Histoire naturelle pharmaceutique.....
Anatomie.....
Chimie médicale.....
Obstétrique.....
Histologie.....

MM. DUBOUCHER.
FERRARI (I. Q.)
POROT (A. Q.).
N...
HERMANN (I.).
N...
RIBET (I.).
WUNSCHENDORFF (I. Q.)
HOUEL (*, I.).
COURRIER (I.).

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.



A LA MEMOIRE
DE MA GRAND-MERE MATERNELLE

qui guida mes premières années.

A MON PERE ET A MA MERE

Faible hommage de mon grand
amour et de ma reconnaissance.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS CHIPOT, COISSIEUX, DUPRAT

A MES CAMARADES
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

A MON MAITRE

ET PRÉSIDENT DE THÈSE,

Monsieur le Professeur LOMBARD,
Professeur de Clinique chirurgicale infantile
et d'Orthopédie.

A MES JUGES

Monsieur le Professeur CABANES,
Professeur d'anatomie médico-chirurgicale
et de médecine opératoire.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Monsieur le Professeur AUBRY,
Professeur de pathologie générale
et de pathologie médicale.
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Monsieur le Professeur Agrégé DUBOUCHER,
Chirurgien des Hôpitaux.

A MES MAITRES
DES HÔPITAUX CIVILS

Messieurs les Professeurs

ARDIN-DELTEIL

GILLOT

COSTANTINI

AUBRY

REYNAUD

Messieurs les Docteurs

COCHEZ

BENHAMOU



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES MAITRES
DES HÔPITAUX MILITAIRES

Monsieur le Médecin-Colonel PIGEON,
Chirurgien des Hôpitaux militaires
Médecin chef de l'Hôpital Maillot,
Officier de la Légion d'Honneur.

Monsieur le Médecin-Commandant BERNARD,
Professeur Agrégé du Val-de-Grâce
Chevalier de la Légion d'Honneur.

Je dédie cette Thèse.

AVANT-PROPOS

Remercions avant tout nos maîtres :

Monsieur le Professeur LOMBARD qui, par son enseignement éclairé éveilla en nous le goût de la chirurgie infantile, et nous proposa ce sujet;

Monsieur le Dr TILLIER, ex-chef de clinique chirurgicale infantile qui, nous fournissant des documents d'une incontestable valeur, nous permit d'apporter notre part de raisonnement personnel dans ce modeste ouvrage.

Déplorons enfin la pauvreté de la bibliothèque universitaire d'Alger, qui ne nous permit de consulter aucun ouvrage étranger et ne mit à notre disposition qu'une série très écourtée de publications françaises.

INTRODUCTION

Les douleurs de croissance, affections de pronostic relativement bénin, n'ont été, jusqu'à ces dernières années, que fort superficiellement étudiées. En particulier au niveau du rachis, région profonde, peu accessible, dont les portions supérieures ne laissent que difficilement deviner une contracture pourtant très réelle, ces douleurs mal définies ont longtemps fait penser aux cliniciens prudents que ce syndrome douloureux pourrait fort bien être une manifestation larvée ou débutante d'un mal de POTT.

Ce n'est qu'en 1924 que DELAHAYE André, dans sa thèse inaugurale, montre nettement que certains syndromes pseudo-pottiques étaient en réalité des manifestations localisées au rachis de ces douleurs et fièvres de croissance. Il décrit une nouvelle maladie épiphysaire qu'il appelle, à la suite de son maître SORREL : épiphysite vertébrale de croissance.

Depuis, dans la littérature française, ont été publiées quelques observations d'épiphysite vertébrale de croissance. Toutes n'ont été qu'une répétition du type de celles de DELAHAYE. Cependant, la longueur d'évolution de certaines, dont l'une atteint 22 mois alors que d'autres ne durent qu'un mois ou deux; l'allure extrêmement bénigne des unes, l'absence complète de signes nerveux, alors que chez d'autres on arrive au clonus de la rotule,

tout fait supposer que l'on range sous le titre d'épiphyosite vertébrale de croissance des affections fort différentes.

Au point de vue radiographique, il y a aussi des types variés. Chez certains, la radiographie ne révèle rien d'anormal, chez les autres elle montre des points épiphysaires peut-être plus opaques qu'ils ne devraient l'être, chez d'autres enfin, des atteintes nettes de la forme des corps vertébraux.

Cette imprécision et cette variabilité des symptômes, la présence à Alger de deux fillettes présentant un syndrome rentrant à peu près dans le cadre de celui écrit par DELAHAYE; enfin une série d'observations communiquées par M. le Docteur TILLIER avec à l'appui des radios impeccables, nous ont suggéré l'idée de faire une revue d'ensemble de la question des épiphysites vertébrales de croissance.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I.

(DELAHAYE André) (1)

R. Madeleine. Agée de 14 ans 1/2. Antécédents H = O. Personnels : Il y a 3 ans, l'enfant a présenté des douleurs vagues dans la région dorsale, qui n'ont pas nécessité le séjour au lit et dont on ne se souvient que parce que l'on cherche à préciser les antécédents.

En septembre 1922, les douleurs dans la partie moyenne du dos reprennent. Elles sont localisées, sans irradiations. Plusieurs médecins consultés pensent au mal de Pott, l'éliminent tous sans pouvoir donner à l'affection un caractère net. Par précaution, l'enfant est immobilisée dans un corset plâtré. Le 5 janvier 1923, elle arrive à BERCK.

Examen : La colonne dorsale inférieure manque de souplesse. L'enfant ne peut se baisser sans plier les genoux. Les mouvements de latéralité sont diminués d'amplitude. On éveille une très légère douleur à la pression des apophyses épineuses D 10 et D 11, une légère contracture bilatérale. Aucun trouble de la sensibilité ni de la mobilité. A part

un léger état fébrile passager, au moment de ces douleurs, on ne note rien qui puisse permettre de trouver la cause de cette symptomatologie si fruste. Pas de fièvre éruptive, pas de crise rhumatismale, pas d'angine. Aucun signe de tuberculose ou de syphilis.

L'examen radiographique ne montre aucune diminution de hauteur des disques, aucune altération des corps vertébraux. De profil, les points épiphysaires antérieurs de D 9, D 10, D 11 sont volumineux surtout au niveau du bord supérieur de D 10. Le corps de D 9 est très légèrement affaissé à son extrémité antérieure.

Les phénomènes douloureux s'atténuent rapidement par le repos et disparaissent définitivement sans qu'aucune complication ne survienne. L'enfant, revue les mois suivants, est en parfaite santé et a beaucoup grandi.

OBSERVATION II.

(DELAHAYE André) (2)

D. Madeleine, âgée de 10 ans, est admise à l'hôpital Maritime le 15 mai 1922, avec le diagnostic de mal de POTT dorsal supérieur. Antécédents : En 1916, l'enfant a deux crises d'appendicite. En 1918, elle fait une chute sur les reins qui n'aurait revêtu aucun caractère de gravité. Depuis 6 mois, l'enfant souffre au niveau de la région interscapulaire. Elle se baisse difficilement et la pression des apophyses

épineuses en cette région est douloureuse. En janvier 1922, sa mère, devant la persistance des douleurs l'emmène consulter à TROUSSEAU où on lui fait un corset plâtré après avoir posé le diagnostic de mal de POTT.

Le 29 février 1922. Bon état général. Contracture musculaire bi-latérale; il n'y a ni cyphose ni recul épineux anormal. La pression est douloureuse au niveau de D 5, D 6, D 7, D 8. L'enfant marche guinée, souffre du dos, mais ne présente pas de névralgies à distance. Les reflexes rotuliens, achilliens sont vifs. Il n'y a pas de Babuiski.

Le 14 mars 1922. Après trois semaines de repos, les douleurs ont disparu, les mouvements du rachis ont repris leur amplitude normale. Il persiste quelques troubles médullaires : les reflexes rotuliens achilléens restent vifs, surtout à droite. La recherche des signes de syphilis héréditaire reste négative : W — Cuti. L'injection de 3 mmgr. de tuberculine sous-cutanée ne donne pas de réaction générale.

Le 7 juillet 1922. La souplesse du rachis est parfaite, il persiste une douleur provoquée à la pression des apophyses épineuses D 7, D 8. La radiographie de face et de profil ne montre aucun signe de mal de POTT.

De profil, on observe au niveau des angles antérieurs de D 7, D 8, l'apparition des points épiphysaires complémentaires supérieurs et inférieurs. Leur âge d'apparition nous semble précoce, leur localisation à la région dorsale moyenne anormale.

Le 6 mars 1923. L'enfant, qui marche depuis longtemps, garde une souplesse parfaite de sa co-

lonne, ne souffre plus. Elle sort de l'hôpital complètement guérie.

Le 1^{er} décembre 1923. Elle est revue à Paris, ne présentant plus aucun symptôme anormal.

OBSERVATION III.

(DELAHAYE André) (3)

L. V., âgée de 13 ans. Aucun antécédent héréditaire intéressant. Antécédents personnels : Maladies ordinaires de l'enfance, diphtérie, il y a un an et demi.

Depuis un an, L. a grandi beaucoup. Depuis 6 mois, elle présente des douleurs fréquentes dans le dos, dans les hanches. Actuellement, elle est maigre, mais bien portante. La souplesse dorsale est nettement diminuée. Il y a un peu de contracture. On ne note aucune déviation, aucune saillie anormale au niveau du rachis.

La palpation des épineuses éveille une douleur au niveau des D 10, D 11, D 12 et L 1, L 2, ainsi que la palpation des corps vertébraux lombaires à travers la paroi antérieure. Les crêtes iliaques, la face antérieure des tibias, sont sensibles à la pression, toutes les articulations sont libres. On ne note aucun épanchement articulaire du niveau des genoux.

Il n'y a ni troubles réflexes, ni troubles moteurs, ni troubles de la sensibilité objective.

La radiographie de profil montre l'apparition des points épiphysaires antérieurs au niveau des vertèbres dorsales moyennes et inférieures. De face, ces points épiphysaires sont nettement visibles depuis D 3 jusqu'à D 11. On voit de même tous les points d'ossification secondaire des têtes costales ainsi que ceux des crêtes iliaques.

La recherche des signes de spécificité héréditaires, des signes de maladies infectieuses diverses est restée négative.

Malheureusement, il n'a été pratiqué ni W, ni Cuti. L'enfant est soumise à un repos prolongé. Une amélioration rapide des signes locaux et généraux se manifeste. Elle porte un corset de soutien en cellulo, marche sans fatigue, les douleurs ont totalement disparu en deux mois, l'enfant reprend ses exercices et son existence habituelle.

OBSERVATION IV.

(DELAHAYE André) (4)

Cyphose douloureuse des adolescents.

R. Armand, âgé de 15 ans, entre à l'hôpital M. A. comme mal de POTT dorsal. Il souffre du dos depuis 3 mois. Cyphose de la colonne dorsale souple, régulière, sans gibbosité. Pas de contracture en temps habituel; mais au moment des douleurs la contracture est marquée surtout au niveau de D7 à D 11.

Les reflexes rotuliens et achilléens sont vifs. W---Cuti. La radiographie de profil révèle des lésions accentuées du corps et des épiphyses vertébrales dorsales (fig. 32 légende).

Altération nette des corps qui présentent l'aspect uniforme.

Altération nette des épiphyses aplaties, laminées : il semble que le tissu spongieux des corps plus malléables ait fusé en avant d'elles, surtout au niveau de la vertèbre inférieure. On conçoit sans peine que de telles lésions puissent déterminer plus tard des troubles accentués dans le développement des corps vertébraux.

OBSERVATION V.

(MATHIEU, MASSARD et DUCROQUET) (5)

J. Simone, âgée de 14 ans.

Elle vient consulter en avril 1923, à l'hôpital des Enfants malades, parce qu'elle se tient mal et qu'elle souffre continuellement dans le dos, entre les deux omoplates.

Au premier examen, bien qu'on retrouve des antécédents suspects du bacillose du côté paternel, il semble qu'il s'agisse d'une simple cyphose chez une enfant très grande dont la puberté commence et on prescrit des exercices de gymnastique et un traitement général. L'enfant est revue 15 jours après, souffrant davantage. Elle se fatigue très vite,

ces douleurs calmées par le repos, exagérées par les longues stations debout, siègent au niveau des vertèbres dorsales D 7, D 8, D 9. La colonne vertébrale, à ce niveau, est douloureuse au palper, mais elle reste néanmoins très souple. Pas de modifications des reflexes rotuliens, aucun trouble nerveux à signaler.

Radiographie (25 mai 1923). Elle montre des lésions vertébrales importantes. De profil, D 7 et D 8 sont modifiées de forme. Elles apparaissent cunéiformes avec des modifications importantes dans toute la moitié du corps, correspondant à l'épiphyse; les disques de D 7 à D 11 sont irréguliers, diminués de hauteur au lieu d'apparaître comme des traits foncés très nets ainsi qu'on l'observe sur D 5 et D 4.

Sur la radiographie de face, le trouble osseux est moins visible, les disques sont moins apparents comme on l'observe dans le cyphose. L'importance de la lésion radiographique contraste avec la légèreté des signes cliniques et craignant toujours l'évolution possible d'une bacillose osseuse, sans toutefois y croire, on met l'enfant au repos avec un corset plâtré. L'enfant a été suivie de trois mois en trois mois et son état général a été rapidement en s'améliorant, les douleurs ont disparu, les règles sont revenues et se sont établies normalement.

L'évolution confirme les prévisions premières, il ne s'agit pas de mal de POTT.

Une nouvelle radiographie faite le 7 octobre 1924 montre qu'il s'est fait une réparation osseuse des corps vertébraux, il y a une véritable régularisation des régions épiphysaires, certains points épiphysaires sont soudés, il ne reste que quelques

encoches aux faces inférieures de D 7, sur les faces supérieure et inférieure de D 8, à la face inférieure de D 10.

Depuis le premier examen, la malade a grandi de 8 centimètres et se porte admirablement bien maintenant.

Douleurs et cyphose ont disparu.

OBSERVATION VI.

(MATHIEU, MASSARD et DUCROQUET) (6)

F. Hélène, 17 ans.

Elle est adressée à l'hôpital des Enfants malades le 24 novembre 1923, parce qu'elle souffre du dos et qu'elle voit augmenter une cyphose dorsale qu'elle dit avoir depuis l'âge de dix ans. C'est une fille très grande, maigre, qui travaille continuellement courbée (dessinatrice et qui maintenant, présente une cyphose régulière de la région dorsale dont le sommet de courbure répond à D 9. A cette cyphose s'ajoute une légère scoliose dorso-lombaire gauche et dorsale supérieure droite).

L'intensité des douleurs nous fait radiographier la malade.

De profil, les zones épiphysaires des vertèbres, à partir de D 8 jusqu'à D 11, ne présentent pas l'aspect linéaire net habituel, les faces vertébrales ont ainsi un aspect irrégulier, on distingue à la partie antérieure les points épiphysaires un peu plus fon-

cés et lenticulaires. De plus, il y a un gros élargissement sagittal des vertèbres dorsales moyennes. De face, les disques dorsaux sont effacés et il y a un élargissement considérable de D 12.

La malade est vue par M. BROCA qui prescrit le repos.

Revue deux mois après, les phénomènes semblent s'être accentués, la malade souffre, les réflexes rotuliens sont un peu vifs, il y a une contracture, une certaine raideur vertébrale et la malade est considérée comme un mal de POTT au début, envoyée à Berck.

Traitée à Berck où le Docteur SORREL exclut finalement le mal de POTT et nous renvoie la malade.

Revue le 23 octobre 1924 à l'hôtel Dieu, à son retour de Berck, pour avoir un corset de maintien.

La cyphose est encore très marquée, la malade souffre moins, son état général est amélioré.

La radiographie faite alors montre des lésions importantes, l'aplatissement vertébral a augmenté, les faces vertébrales correspondant aux disques sont irrégulières, floues. On observe les points épi-physaires plus foncés soudés à la partie antérieure des faces vertébrales.

La malade sera revue.

OBSERVATION VII.

(MATHIEU, MASSARD et DUCROQUET) (7)

G. Suzanne, 14 ans.

L'enfant vient consulter en octobre 1923, conduite par sa mère qui a observé que le dos de sa fille se voûtait et qu'elle souffrait de son dos.

C'est une enfant qui grandit beaucoup, dont la puberté s'installe et qui présente, outre sa cyphose dorsale compensée par une lordose lombaire, une légère scoliose lombaire gauche, un thorax en entonnoir et un cubitus valgus du côté gauche et du côté droit. Les aspects radiographiques des dos ronds précédemment observés nous font penser à faire un cliché.

Radiographie de face, rien de très net, les interlignes sont invisibles du fait du chevauchement des projections des vertébraux. De profil, on note l'aspect cunéiforme de D 7, D 8, D 9 dont les faces articulaires sont floues, irrégulières et présentent des encoches. Ces aspects sont en rapport avec les modifications des points épiphysaires tassés, aplatis, laminés et comme enfoncés dans le corps vertébral.

L'enfant est mise au repos sous plâtre.

Revue régulièrement de trois mois en trois mois, les douleurs ont diminué, l'état général est meilleur. Les règles sont plus régulières. La cyphose, par contre, est plus marquée (la mère ayant refusé le traitement par le plâtre).

La radiographie montre, le 10 juin 1924, les faces articulaires des corps vertébraux restant projetées

comme des lignes irrégulières, les points épiphysaires de D 7, D 8 apparents sur la radiographie précédente, semblent soudés au corps.

L'enfant, en un an, a grandi de 10 centimètres.

Un Wassermann pratiqué a été négatif.

OBSERVATION VIII.

(MATHIEU, MASSARD et DUCROQUET) (8)

M. Odette, 14 ans.

A eu, dans l'enfance, une luxation congénitale de la hanche traitée par M. BRQCA. Elle vient consulter le 9 janvier 1925, parce qu'elle souffre dans le dos et qu'elle se voûte.

Elle présente en effet une cyphose dorsale très nette, avec scoliose dorsale supérieure droite et lombaire gauche.

De plus, elle a des traces de rachitisme ancien : genu valgum, thorax étroit avec sternum enfoncé.

La radiographie montre :

De profil, une modification de 4 corps vertébraux de D 7 à D 10. Les faces vertébrales se projettent fragmentées, irrégulières, elles ne sont pas limitées par des bords nets. On voit, à la partie antérieure, des épiphyses volumineuses, aplaties et débordant en avant.

En traitement.

OBSERVATION IX.

(MATHIEU, MASSARD et DUCROQUET) (9)

Le C. Marie-Louise, 14 ans.

Cette enfant, vue par nous en 1923 et hospitalisée au pavillon LANNELONGUE, a été soignée à Honfleur pendant deux ans pour un mal de POTT dorsal.

Elle souffrait de la région dorsale et le corset plâtré qui lui avait été appliqué avait calmé les douleurs.

Examinée à son entrée le 8 décembre 1923, on note une cyphose dorsale très nette et en partie finie, douloureuse à la pression des apophyses épineuses de D 7 et D 8.

C'est une enfant grande, maigre, avec des réflexes exagérés.

La première radiographie montre :

De profil, les corps de D 6 et D 9 sont cunéiformes et D 10 est modifiée surtout à sa partie inférieure.

Les zones épiphysaires sont floues, irrégulières, avec, à la partie antérieure, des points épiphysaires particulièrement volumineux. Le disque intervertébral apparaît ainsi irrégulier, sinueux et comme pincé.

On prescrit le repos sur un lit de BERCK. Les douleurs cessent et au bout de quelques mois, la cyphose elle-même disparaît. L'état général s'améliore et une nouvelle radio est faite le 8 juin 1924.

Sur la vue de profil, les vertèbres sont encore déformées, mais les lignes qui limitent les disques vertébraux sont plus nets à leur partie antérieure, on voit nettement que sont apparues les épiphyses invisibles auparavant.

Depuis huit mois, l'enfant marche, ses douleurs ne se sont pas reproduites et la cyphose ne s'est pas accentuée.

Au cours du traitement, l'enfant a considérablement grandi.

Le Wassermann pratiqué a été négatif.

OBSERVATION X.

(MATHIEU, MASSARD et DUCROQUET) (10)

R. Marie, 15 ans, vient consulter, le 16 octobre 1924 pour cyphose dorsale qui est apparue progressivement.

Cette enfant, grande pour son âge, est en pleine croissance et souffre particulièrement le soir entre les deux omoplates. A l'examen, on constate en effet un dos rond causé par une cyphose totale, sans lordose lombaire.

La radiographie montre :

De face, à la région dorsale supérieure, une légère scoliose gauche portant sur les six premières dorsales, mais sans modification de l'aspect des corps vertébraux inférieurs.

De profil : de l'irrégularité des faces et un aspect sinueux des disques vertébraux. Le maximum des lésions siège sur D 8 et D 9, mais sur presque tous les corps vertébraux les épiphyses sont visibles.

En traitement.

OBSERVATION XI.

(MATHIEU, MASSARD et DUCROQUET) (11)

L. Raoul, 13 ans.

Cet enfant se présente à la consultation le 12 décembre 1924 pour des douleurs dans la région dorsale moyenne.

C'est un rachitique ancien avec chapelet costal, nouûre aux poignets et de petite taille, mais qui, après un an, a grandi de 12 centimètres.

La cyphose dorsale est peu marquée et il y a aussi de la surélévation légère de l'omoplate gauche.

La radiographie montre :

De face, un gros aplatissement de toutes les vertèbres.

De profil, cet aplatissement reparait avec prédominance sur D 10, D 11, D 12.

Sur presque toutes les vertèbres, les épiphyses sont nettement apparentes, mais les régions conjugales sont floues et irrégulières avec maximum des lésions sur D 10, D 11, D 12.

OBSERVATION XII

(MATHIEU, MASSARD et DUCROQUET) (12)

F. Marie-Louise, 10 ans.

Cette enfant, amenée à la consultation le 8 octobre 1924 pour une cyphose légère et qui souffre peu, présente, aussi un aspect radiographique intéressant.

En effet, bien qu'elle ne soit âgée que de dix ans, on note l'apparition précoce des points épiphysaires sur D 9 et D 10 avec des irrégularités légères des faces antérieures.

En traitement.

OBSERVATION XIII.

(MASSABUAU, GUIBAL et BREMOND) (13)

Al. Louis, âgé de 12 ans et demi, entré le 23 mars 1923, souffre depuis 15 jours de douleurs dans la région dorsale, spontanées, sans irradiations en ceinture.

Examen : Les signes se réduisent à : souffrance vive par pression de l'apophyse épineuse de la septième dorsale. Raideur musculaire dans la région dorsale. Exagération légère des réflexes rotuliens. Il n'y a ni gibbosité, ni tuméfaction locale, ni abcès froid, il n'y a aucune paralysie.

Radiographie : 25 mars. Pas de lésions osseuses visibles. Les bords supérieurs et inférieurs des corps vertébraux sont marqués par une ligne opaque nette.

Le 30 mars : Appareil plâtré jugé nécessaire malgré les signes radiologiques du fait de l'intensité de la douleur à la pression.

Le 25 juin, le 25 septembre, renouvellement de l'appareil plâtré. A cette dernière date, une radiographie montre une zone floue dans la région de D4 et D5 que le laboratoire interprète :

« Lésions peu marquées dans les 4^e et 5^e dorsales. »

Le 12 janvier 1924 : On constate radiologiquement un peu de flou dans les bords correspondants des 8^e et 9^e corps vertébraux et on croit reconnaître entre eux une ébauche de pincement vertébral.

Nouvel appareil plâtré.

Le 9 mai : Nouvel examen; pas de douleurs ni spontanées ni provoquées. Légère raideur dans les mouvements de flexion du rachis. Réflexes rotuliens vifs, clonus de la rotule. A la même date, radiographie : sur un cliché moins net que les précédents, le pincement articulaire entre D8 et D9 paraît plus évident que précédemment.

Nouveau plâtre répété régulièrement tous les trois mois jusqu'en janvier 1925. Tableau clinique inchangé.

Le 13 janvier 1925 : L'exploration ne révèle ni déformation ni douleur. La rigidité du rachis a à peu près disparu.

Radiographiquement, tous les corps et tous les espaces vertébraux sont normaux. La marche est permise, on se borne à exécuter, par précaution, un corset plâtré amovible.

OBSERVATION XIV.

(MASSABUAU, GUIBAL et BREMOND) (14)

V. André, âgé de 7 ans, entre le 10 juin 1924 pour des douleurs siégeant dans la région dorso-lombaire de la colonne vertébrale sans irradiation, depuis quelques semaines.

Examen : Légère exagération de la cyphose dorsale. Points légèrement douloureux à la pression, de D3 et D4.

Aucun autre signe positif. Les mouvements de flexion et d'extension se font avec une souplesse à peu près normale, les réflexes sont normaux.

Radiographie : L'attention est attirée sur la région D3 et D4 dont les faces en rapport paraissent un peu floues en même temps que l'espace intermédiaire semble diminué de hauteur.

Corset plâtré.

Deux mois et demi plus tard, l'enfant est revu ; mêmes signes cliniques, nouveau corset plâtré.

Quatre mois plus tard (décembre 1924), l'examen clinique montre encore une douleur très atténuée à la pression de D4 et D5. La souplesse du rachis persiste.

Radiographie : aucun signe de tuberculose vertébrale. Vertèbres normales, espaces normaux.

L'enfant sort, la marche est permise sans corset.

Deux mois et demi plus tard (fin février 1925), l'enfant marche, mène une vie normale et n'a plus souffert.

OBSERVATION XV.

(MASSABUAU, GUIBAL et BREMOND) (15)

Le troisième malade, âgé de 14 ans, se plaignait de douleurs au niveau de la colonne dorsale et des membres inférieurs, avec affaiblissement marqué de ces membres inférieurs ayant provoqué deux chutes.

La pression était douloureuse au niveau des 4^e, 5^e 6^e apophyses épineuses dorsales. Pas de raideur.

Réflexes vifs des tendons rotuliens et achilléens.

La radiographie montre un rapprochement très notable entre le bord inférieur de D5 et le bord supérieur de D 6. Immobilisation en corset plâtré pendant 11 mois. Au bout de ce temps, ni abcès, ni gibbosité, plus de douleur spontanée ou provoquée, aucune raideur.

Radiographie : le pincement persiste entre D5 et D6 sans aucun autre signe anormal nouveau sur toute la hauteur du rachis.

OBSERVATION XVI.

Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie

d'Alger.) (Professeur LOMBARD.)

Yamina bent Mohamed, âgée de 14 ans, entre le 19 novembre 1925 avec le diagnostic de mal de POTT.

C'est une grande jeune fille de 14 ans, chez laquelle on ne relève rien d'intéressant au point de vue antécédents personnels ou héréditaires.

Le début des douleurs dorsales remonterait à fin octobre 1925. Jamais elle n'avait souffert auparavant, mais depuis quelques mois, se voultait progressivement et se plaignait de faiblesse.

L'examen montre une fillette amaigrie. Il existe une cyphose dorsale supérieure. Les épaules tombent en avant.

La pression des apophyses épineuses réveille de vives douleurs sur un long segment s'étendant de la 6^e cervicale à la 6^e dorsale.

Il existe un certain degré de contracture musculaire. La malade, quand elle est baissée, se relève en prenant point d'appui sur ses genoux.

Pas de gibbosité, pas de déviation latérale.

A la radio, pas de déformation vertébrale ni de signes de mal de POTT. Mais densité plus marquée que normalement des plaquettes épiphysaires inférieures et supérieures des corps vertébraux sur toute la hauteur de la colonne. On pose le diagnostic d'épiphysite vertébrale et on soumet la malade au repos en décubitus dorsal.

La température, qui s'était élevée à 38°, le soir du 1^{er} jour, se maintient à 37°6 pendant plusieurs jours et tombe ensuite à la normale.

Au bout d'une quinzaine de jours, les douleurs spontanées et provoquées s'atténuent pour disparaître vers le 20^e jour.

Le 31 décembre 1925, la malade sort, elle n'accuse plus de douleurs. Elle se tient toujours voûtée. L'état général est meilleur.

Le 5 février 1926. Elle est revue à cette date. Elle ne souffre plus du tout, se tient correctement. La cyphose a presque complètement disparu. La pression des apophyses épineuses n'est pas douloureuse. Bon état général.

OBSERVATION XVII.

(Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie

d'Alger.) Professeur LOMBARD.)

G. Claudine, 14 ans. Entre pour douleurs dorsales, le 17 octobre 1927.

Le début remonterait à 8 mois, caractérisé par des douleurs dans la région rachidienne survenant d'une façon intermittente. La malade souffre, dit-elle, pendant une demi-heure à des intervalles assez éloignés (2 mois). C'est une sensation de piqure, de pincement peu intense, mais obligeant la malade à se remuer; l'agitation lui paraît calmer la douleur,

qui cède habituellement au bout d'une quinzaine de minutes. Son siège se trouve dans la région dorsale moyenne. Aucune irradiation ni en hauteur ni transversalement. Ces sensations pénibles surviennent en général dans la journée, sauf les deux dernières crises qui, à deux jours d'intervalle dans les premiers jours d'octobre, se sont produites en pleine nuit, vers trois heures du matin, réveillant la fillette, l'obligeant à se lever et à marcher, ce qui eut pour effet d'apaiser la douleur comme d'ordinaire. Par crainte de récurrence, la malade ne se recouche pas.

Elle aurait grandi beaucoup, anormalement même, depuis le début de sa maladie.

Dans ses antécédents, nous relevons une rougeole en bas âge. Elle a échappé à la typhoïde, à la coqueluche dont furent atteintes ses deux sœurs actuellement bien portantes. Toute jeune, elle a présenté de la bronchite qui a duré longtemps. Jusqu'à l'âge de 10 ans, de temps à autre : toux quinteuse avec expectoration. Opérée à cet âge des végétations adénoïdes.

Pas de rhumatisme, aucun traumatisme de la région.

A. H. : Mère bien portante, père tué à la guerre, cinq frères et sœurs bien portants. Jamais de fausse-couche chez la mère, pas non plus d'éthylisme.

La malade, éveillée, intelligente, allait en classe jusqu'au mois de juin dernier. Les crises douloureuses, attribuées au port d'une serviette trop lourde, font supprimer les classes, ce qui ne les empêche pas de revenir avec la même périodicité et une égale intensité.

L'examen pratiqué le 17 octobre 1927, montre :

- a) Un dos rond à sommet interscapulaire,
- b) Une colonne vertébrale très souple : aucune espèce de contracture,
- c) Pas de douleur aux mouvements passifs. Pas de douleur à la pression verticale sur les deux épaules,
- d) Douleur à la pression des apophyses épineuses, mais le siège de cette douleur change de minute en minute. Ce sont tantôt D7 et D8, tantôt une autre dorsale ou une lombaire,
- e) Les fosses iliaques sont libres,
- f) Pas de micropoly-adénopathie,
- g) Aucun trouble moteur sensitif ou réflexe dans les membres inférieurs,
- h) Bon état général.

Les divers appareils : poumons, cœur, appareil digestif, sont normaux. Les urines sont normales.

Le WASSERMANN est négatif, le HECHT = + + +, mais il n'y a aucun signe clinique d'hérédo-spécificité.

Les radiographies montrent une déformation d'ensemble du rachis en dos rond, sans déviation latérale ni torsion. Déformation cunéiforme légère des corps vertébraux.

Les épines, les apophyses transverses sont intactes. Les espaces intervertébraux sont tous normaux.

Pas d'image anormale dans l'intérieur du corps. Mais on note, sur les deux faces des vertèbres, au niveau des coins antérieurs surtout, et ceci sur toutes les vertèbres dorsales et sur les premières lombaires des noyaux foncés isolés, triangulaires, qui répondent à l'image des noyaux d'ossification des

épiphyses vertébrales, mais volumineux et épais pour 14 ans = noyaux d'épiphyse vertébrale. Pas de déformation congénitale dans la région sacro-lombaire.

On met l'enfant dans le décubitus dorsal dans une gouttière plâtrée pendant un mois.

Le 12 décembre 1927 : Les douleurs ont complètement cessé.

La malade a grossi de 3 kilogr.

Le dos rond a diminué.

A la palpation : plus de points douloureux.

Le 14 décembre 1927 : L'intradermo-réaction à la tuberculine est faiblement positive.

OBSERVATION XVIII.

(*Communiquée par M. le Docteur TILLIER.*)

R..., garçon de 14 ans, présente, le 30 mai 1922, un dos rond progressif de l'adolescence. Pas de rachitisme.

Sensibilité sourde et diffuse de la colonne vertébrale, sans point douloureux précis.

Pas d'insuffisance glandulaire constatable.

Le malade a été perdu de vue.

Il présentait, au point de vue radiographique :

1° Une déformation cunéiforme de tous les corps dorsaux;

2° Sur les vertèbres dorsales inférieures existent des points épiphysaires antérieurs et inférieurs très nets, moins opaques, mais visibles sur les vertèbres plus haut situées (voir schéma n° 1).

OBSERVATION XIX.

(Communiquée par M. le Docteur TILLIER.)

R..., 20 ans. Depuis l'âge de 12 ans, présente un dos rond qui s'accentue depuis quelques mois et devient parfois douloureux. Il a eu étant nourrisson : une affection intestinale très grave qui a failli l'emporter et a nécessité un traitement énergique (sérum, balnéation, etc.). Le diagnostic porté a été : entérite, sans autre précision. L'affection a duré plusieurs mois et s'est aggravée au moment des chaleurs pendant deux ans de suite. Il a conservé longtemps de petits troubles digestifs. L'augmentation de la déformation rachidienne et la sensibilité font craindre un mal de POTT fruste. C'est pourquoi le jeune homme a été radiographié.

Cliniquement, pas de signes locaux ou nerveux de tuberculose vertébrale : c'est un type de dos rond par insuffisance.

Radiographiquement, le profil de la colonne dorsale nous montre : une déformation cunéiforme marquée des corps vertébraux dorsaux moyens, des vestiges de la métamérisation primitive.



OBS. XIX. — DOS ROND DOULOUREUX DE L'ADOLESCENCE. — R, 20 ANS.
(Dû à l'obligeance de Mr. le Dr. Tillier).

Les corps présentent une extrémité antérieure déformée, comme si le tissu spongieux des extrémités des corps étaient plus aplati que celui qui correspond à la ligne de métamérisation primitive. Les faces supérieures et inférieures des corps sont marquées par une ligne sombre qui se déprime en avant, passant sous les points épiphysaires antérieurs, supérieurs et inférieurs.

Ceux-ci paraissent enchâssés dans le corps vertébral dont ils sont encore nettement séparés, malgré l'âge avancé du sujet.

La zone juxta-épiphysaire de la diaphyse est très calcifiée, sauf à l'endroit où les points épiphysaires antérieurs sont les plus marqués, niveau où elle paraît floue (8^e et 9^e *dorsales*).

A noter qu'il existe dans le médiastin des ganglions calcifiés. (Voir schéma n° 2 et radio).

OBSERVATION XX.

(*Communiquée par M. le Docteur TILLIER.*)

Mlle S. de P., 8 ans.

Enfant qui, depuis toujours, « se tient mal », le cou rentré dans les épaules, est maladroite, inapte aux exercices physiques et aux jeux de son âge, qui aime demeurer assise, et, se fatiguant très vite, s'y trouve d'ailleurs fréquemment contrainte. Il n'y a pas de douleur vraie, mais une lassitude entraînant l'attitude en dos rond.

On a soupçonné la possibilité d'une lésion bacillaire de la colonne.

A l'examen clinique, type caractéristique de l'insuffisance vertébrale avec dos arrondi. Courbure très régulière, non anguleuse.

Sensibilité diffuse à la pression sans points douloureux précis. Aucun signe de rachitisme ou d'insuffisance glandulaire. Parents en bonne santé. Pas de traces de syphilis héréditaire.

Radiographiquement : déformation cunéiforme légère des 6^e, 7^e et 8^e D. L'épiphyse inférieure se marque sur ces trois vertèbres, spécialement sur D7, par une très fine ligne sombre doublant le corps vertébral au niveau des deux tiers postérieurs de son bord inférieur.

Les points épiphysaires antérieurs n'apparaissent pas.

De face : élargissement de la base des corps, surtout sur 7, 8, 9, 10 D.

A noter une adénopathie trachéo-bronchique très apparente sur la radio de profil (Schéma n° 3).

OBSERVATION XXI.

(Communiquée par M. le Docteur TILLIER.) . .

Mlle X..., 15 ans.

Scoliose progressive apparue depuis environ deux ans et allant en s'accroissant légèrement.

La mère attribue la déformation à l'attitude hanchée que prend sa fille en jouant du violon (violo-

niste de profession), et il semble que cette attitude ait joué un rôle dans la morphologie de la lésion.

Depuis deux mois existent des douleurs dans la région lombaire basse. Pas de point sensible précis à la pression, douleurs peu marquées, apparaissant surtout le soir avec la fatigue, calmées par le repos. Réflexes normaux, réglée normalement. Pas de signes d'insuffisance glandulaire. Pas de bacillose pulmonaire. Quelques pertes blanches banales.

Immobilisation en corset plâtré léger permettant la marche, durant six mois. Suppression des douleurs se maintenant depuis 18 mois.

Une radiographie de la colonne lombo-sacrée montre :

- 1° Un spina-bifida sacré, à bords nets, réguliers;
- 2° Au niveau de la 4^e vertèbre lombaire, vertèbre scoliotique; aplatissement très marqué du côté de la concavité. A ce niveau, points épiphysaires supérieurs et inférieurs très marqués.

Du côté de la convexité, le point épiphysaire inférieur est apparent, mais beaucoup moins calcifié.

Le supérieur n'est pas marqué du tout (Schéma n° 4).

OBSERVATION XXII.

(Communiquée par M. le Professeur LOMBARD. Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie d'Alger).

Al... Gillette, 13 ans et demi.

Enfant venant consulter pour douleurs de la région lombaire. Le début de ces phénomènes douloureux remonte à un an.

Le soir, après la fatigue de la journée, l'enfant se plaint de douleurs dans la région dorso-lombaire.

Depuis un mois, à la suite d'une grippe, les douleurs ont augmenté d'intensité, obligeant la malade à s'aliter plusieurs fois.

A l'examen, on constate une légère scoliose dorsale à concavité gauche et une omoplate gauche un peu surélevée. La palpation ne révèle pas de point douloureux.

En résumé, un affaissement vertébral, une légère scoliose et des phénomènes douloureux.

Mère morte il y a trois ans d'une affection pulmonaire. Bacillose très probablement.

Enfant nourri au sein.

Un examen pulmonaire a montré une atteinte du sommet droit et à la radio un voile.

Père en bonne santé.

La radio, faite le 13 mars 1928, montre des points épiphysaires antérieurs vertébraux dorsaux nets. Une déformation cunéiforme de la 7^e et 8^e dorsale. Les lignes justa-épiphysaires sont décalcifiées en face des points épiphysaires.

L'enfant a été envoyée à Douéra le 23 mars 1928.

ETUDE CLINIQUE

Cette série d'observations, bien que réduite, nous permet de dégager les principaux traits du syndrome clinique des dos douloureux de l'adolescence.

C'est en général vers 14 ans, toujours entre 8 et 21 ans, qu'apparaît l'affection, et son rattachement à la poussée de croissance de l'adolescence s'impose.

A l'inverse de l'ostéomyélite aiguë, elle frappe plus souvent les filles que les garçons. Et si un certain facteur psychique peut fausser la statistique (le garçon se plaint moins que la fille, la beauté de son corps inquiète moins la mère d'un garçon que d'une fille), il n'en est pas moins vrai que dans les quelques cas puisés en des points très différents, que nous rapportons, la proportion de filles (3 pour 1 garçon) est nettement en faveur d'une plus grande atteinte des fillettes.

Affection relativement rare, puisque, à la clinique chirurgicale infantile d'Alger, on n'en signale que 3 cas en trois ans, alors que le nombre des maux de PORT traités est considérable dans le même laps de temps, ce n'est pas à elle que l'on pense d'abord.

De plus, c'est une affection bénigne au point de vue vital tout au moins et il est fort probable que quantité d'enfants porteurs de syndromes douloureux dorsaux ne sont pas conduits à la consultation.

Un fait est à retenir : l'accroissement de taille considérable que l'on trouve chez quelques-uns, 12 centimètres en un an dans notre Observation XI, 10 centimètres dans le même temps dans notre Observation VIII. Chez la plupart des autres, une augmentation de taille plus ou moins notable a été remarquée sans plus de précision.

Cet allongement brutal du corps a toujours été souligné par les observateurs. On a, jusqu'à présent, eu tendance à le considérer comme un résultat et non comme la cause de l'affection.

De plus, il n'est, en général, constaté qu'après une longue évolution; ce n'est pas lui qui attire l'attention au début, le symptôme premier dominant est la douleur.

Lentement, par intermittences, s'établit dans la région dorso-lombaire, dorsale supérieure surtout, une gêne, une sensation de lassitude, qui se transforme en douleur vraie, vers la fin de la journée. L'enfant devient grognon, évite certains mouvements ou, au contraire, en fait dans le seul but de changer de position. (Observation XVII).

Enfin, il se plaint de douleur vraie, souvent son dos s'arrondit en cyphose et la mère, plus inquiète de cette déformation que de la douleur vague et des gémissements d'un enfant « douillet », l'amène consulter.

La douleur, symptôme primordial, présente un gros caractère. Elle occupe une seule région du corps, est variable en intensité, sans irradiation.

En général diurne, elle peut avoir des exacerbations nocturnes, comme dans notre Observation XVII.

C'est une douleur spontanée, quelquefois uniquement subjective, sans points douloureux précis ; d'autres fois, on la réveille par la pression des apophyses épineuses.

Quelquefois siégeant un instant au niveau d'une vertèbre, on la retrouve quelques minutes après, un peu plus haut, un peu plus bas (Observation XVII).

Elle n'a rien de la douleur objective du mal de POTT, immuable, qu'une recherche attentive réveille toujours au même point.

C'est plus une sensibilité diffuse de la colonne ou d'un segment de la colonne qu'une douleur vraie (Observations XVIII et XX).

Le seul caractère qu'elle ait de constant, c'est son siège médian le long du rachis.

Elle se calme par le repos, les changements de position (Observation XVII). Ce qui est douloureux, c'est non pas le mouvement, mais la longue station debout, la longue position couchée en chien de fusil.

A la douleur, s'adjoint un autre phénomène, la contracture constante dans les Observations I, II, III, VI, XIII, XVI; elle est variable avec la douleur dans l'Observation IV.

Elle manque dans les deux tiers des cas.

Elle n'est jamais extrêmement marquée.

Elle cède rapidement comme la douleur à l'immobilisation, plâtrée ou non.

Les signes nerveux n'existent que dans une seule des observations que nous rapportons (Observation XIII). Ils consistent en exagération des réflexes et clonus de la rotule. Cependant la longueur de l'immobilisation plâtrée permet de supposer qu'un mal

de POTT pris tout au début peut s'arrêter en 22 mois, d'autant plus que l'imprécision des signes radiologiques ne permet pas d'éliminer complètement dans ce cas le mal de POTT. Nous pensons donc que l'Observation XIII ne peut être considérée comme une épiphysite vertébrale, et nous ne la rapportons que parce qu'elle est étiquetée ainsi par ses auteurs.

A cette exception près, les signes nerveux sont totalement absents du syndrome des dos douloureux, ni exagération unilatérale ou bilatérale des réflexes, ni clonus de la rotule, ni clonus du pied, ni troubles sensitifs. L'Observation XV montre cependant un début de paraplégie, mais à propos de cette observation, ses auteurs posent la question suivante : « Le pincement vertébral doit-il être interprété comme un signe absolu de tuberculose vertébrale ou simplement comme un indice de spondylite, sans permettre d'en préjuger la nature (15'). Ils écartent le diagnostic de mal de POTT. Cependant les signes radiologiques s'écartent tellement de ceux des autres observations qu'ils semblent appartenir à une affection toute différente. Voici donc deux observations sur vingt-deux où il existe des signes nerveux, soit réflexes, soit moteurs et ces deux observations ne s'écartent pas du cadre général uniquement par ceci, mais encore par les signes radiologiques.

Il nous semble que les signes nerveux puissent être considérés comme totalement absents du syndrome.

Donc, au niveau de la colonne vertébrale, nous relevons toujours de la douleur, quelquefois de la contracture, jamais de rougeur, jamais d'empâte-

ment. A ces signes s'ajoutent parfois un autre signe d'infection, la fièvre.

La fièvre existe : légère, coïncidant avec les douleurs, dans l'Observation XXII, mais elle n'existe réellement que dans 2 cas sur 22.

Est-elle un symptôme ou une cause, ou bien est-elle liée à une affection intercurrente ? (grippe dans l'Observation XXII).

Cette affection à signes cliniques réduits : douleur spontanée à la pression sans irradiations, sans signes nerveux, avec ou sans contracture, présente une évolution différente suivant qu'elle est abandonnée à elle-même ou traitée.

Dans le premier cas, l'enfant se voûte, son dos s'arrondit en cyphose, la douleur persiste et le dos rond se fixe en un temps plus ou moins long, variant de 6 mois à 3 ans.

Traitée, le dos rond se réduit ou tout au moins ne se courbe plus, la douleur disparaît presque immédiatement et l'affection guérit tout au moins sans séquelles fonctionnelles.

Abandonnée à elle-même ou traitée, l'affection cesse d'évoluer dès la poussée de croissance terminée.

Il découle de cet aperçu clinique que la rareté relative de l'affection décrite par DELAHAYE, l'imprécision de ses symptômes du début, orientent plutôt l'esprit du clinicien vers le diagnostic de mal de POTT. Seule l'évolution peut en juger.

Il serait pourtant d'un intérêt primordial de ne pas immobiliser trop longtemps des enfants avides de courses et de mouvements. Il semble que la radiographie puisse, dans presque tous les cas, trancher le diagnostic.

ETUDE RADIOGRAPHIQUE

Nous avons réuni ici quelques schémas d'après des clichés dus à l'obligeance de M. le Docteur TILLIER.

Ils ont tous un point commun : la déformation des corps vertébraux.

Nous étudierons successivement l'aspect radiographique du corps vertébral dans l'épiphyse vertébrale de croissance, l'aspect des épiphyses, et enfin le mode de réaction de l'épiphyse sur la diaphyse.

Le corps vertébral.

Prenons pour type de description : le schéma n° 2 appartenant à l'observation n° XIX. Considérons D8 et un peu D9.

Le corps présente l'aspect en bec de tortue et, de plus, est cunéiforme.

Ses faces supérieures et inférieures forment un angle dièdre, ouvert en arrière, la vertèbre a la forme d'un coin à pointe antérieure tronquée.

La ligne formant, sur le schéma, la face antérieure du corps vertébral a aussi un aspect tout particulier. Il nous est facile, en nous reportant au schéma n° 5, servant de comparaison, de constater que cette ligne est infléchie en son milieu.

On a maintenant une ligne brisée formant un angle ouvert en avant, angle d'environ 140° sur D8.

Cet aspect se retrouve sur les trois clichés schématisés ici. Il est, de plus, signalé dans la plupart des observations.

Nous le retrouvons aussi bien sur des clichés appartenant à des individus dont la cyphose est presque inexistante (Observation XXII), que chez les individus à dos rond fixé, comme celui qui nous sert de type. Il peut être très précoce, comme sur le schéma n° 3.

Au sommet de l'angle d'inflexion de la face antérieure viennent aboutir deux lignes sombres séparées par un espace clair. Elles marquent le plan bissecteur de l'angle dièdre formé par les faces supérieures et inférieures et sont des vestiges de la ligne de métamérisation primitive.

De face (schéma n° 3), nous retrouvons l'aspect que le profil pouvait nous faire prévoir : la base des corps est élargie. Le corps vertébral tend à présenter la forme d'un diabololo.

A part les variations de forme des corps vertébraux, nous avons aussi à considérer leur calcification, décelée par la radiographie.

Les corps vertébraux présentent des zones de calcification variable, non pas ces zones sans systématisation, pommelées que créent la tuberculose ou la vérole, mais des zones plus ou moins calcifiées suivant leur plus ou moins intense vie.

Considérons le schéma n° 3 où aucun point épiphysaire n'est encore apparu. L'enfant est âgé de 8 ans, il présente le syndrome clinique des dos douloureux et ses corps vertébraux présentent déjà la déformation précédemment décrite.



SCHEMA N° 1 (OBS. XVIII).

(D'après une radio due à l'obligeance de M. le Dr. Tillier),

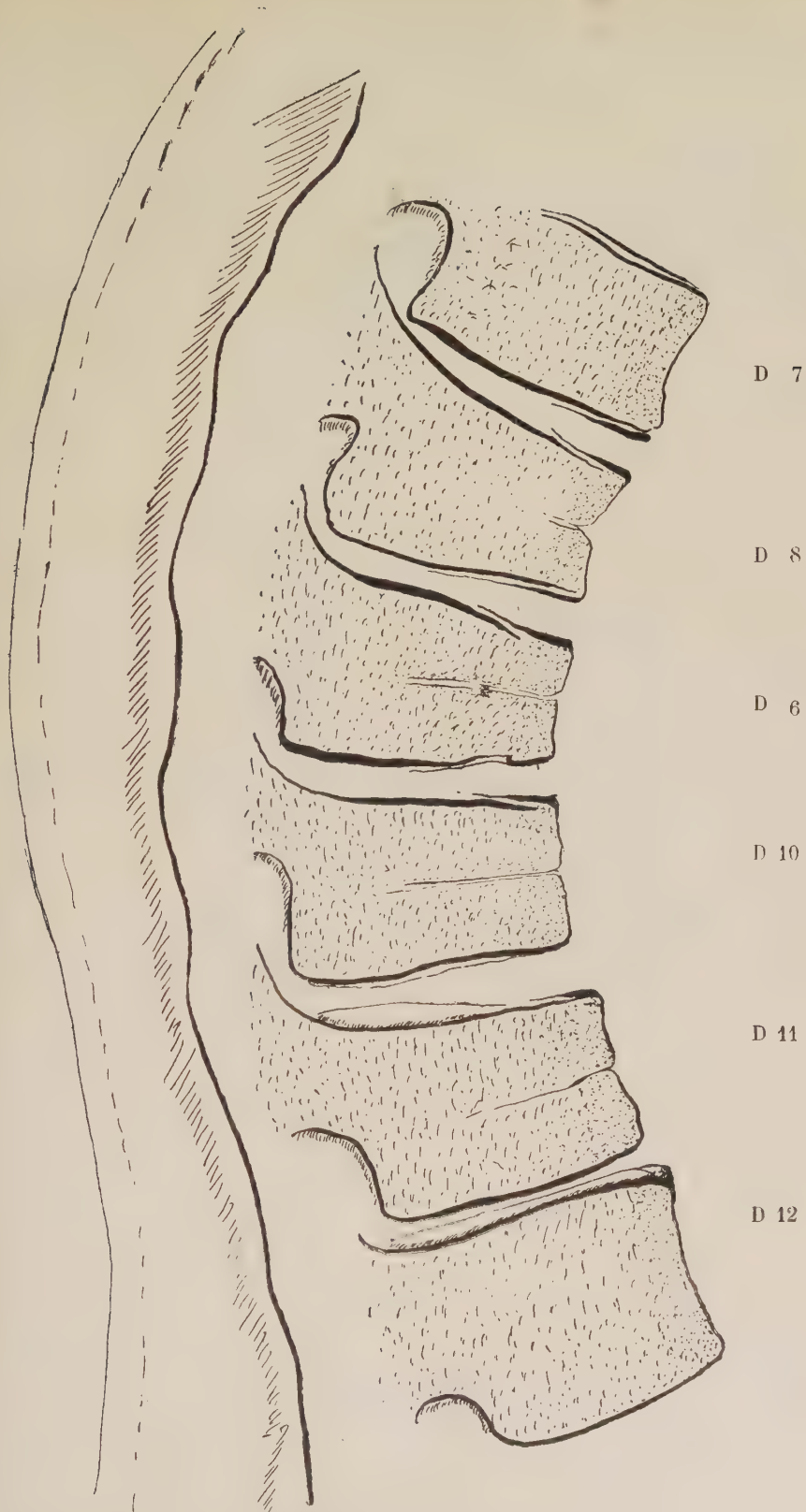


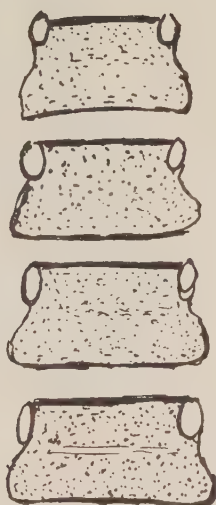
SCHÉMA N° 2 (OBS. XIX).

(D'après une radio due à l'obligeance de M. le Dr. Tillier).

Profil



Face



(SCHÉMA N° 3 (OBS. XX).
(D'après une radio due à l'obligeance de M. le Dr. Tillier).



(SCHÉMA N° 4 (OBS. XXI).
(D'après une radio due à l'obligeance de M. le Dr. Tillier).

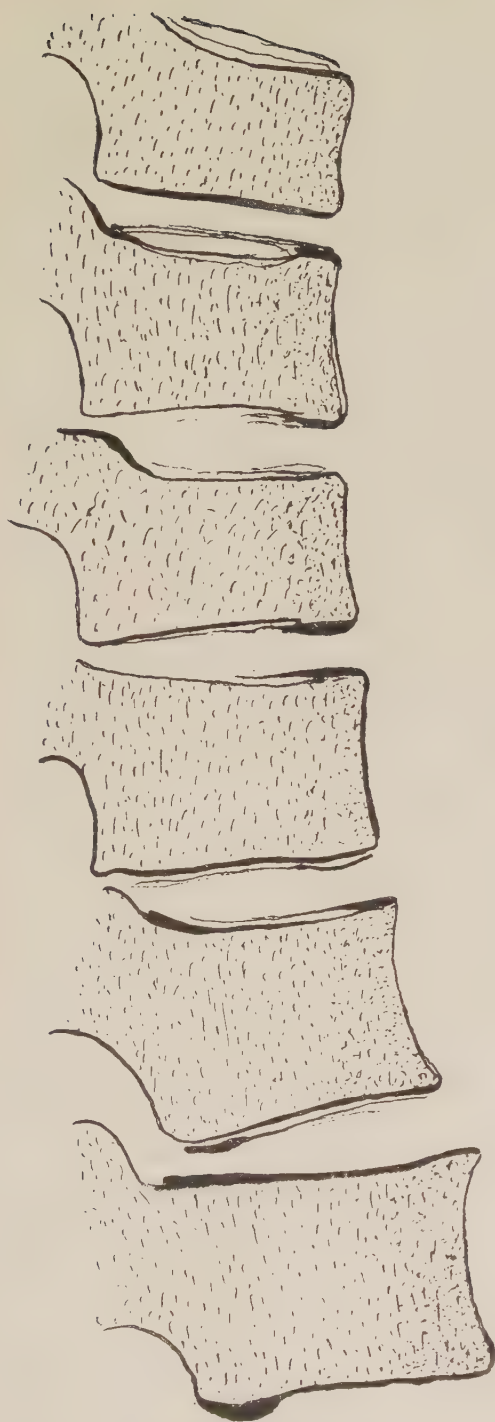


SCHÉMA N° 5).

(D'après une radiographie
due à l'obligeance de Mr. le
Dr. Tillier).

Cette radiographie a été faite à propos de douleurs dorsales consécutives à une apophysite épineuse. La lésion (point calcifié à l'extrémité d'une apophyse épineuse) n'a pas été représentée. Les corps vertébraux normaux ont été représentés ici à titre de comparaison. — Femme de 30 ans.

Les bords supérieurs et inférieurs des corps correspondent aux zones juxta-épiphysaires des corps sont très opaques aux rayons X et cette ligne noire se prolonge comme une bordure de deuil jusqu'à la portion toute antérieure du corps.

Reportons-nous maintenant au schéma n° 2. Les points épiphysaires sont presque partout apparus.

La portion postérieure des corps présente toujours cette bordure noire juxta-épiphysaire, mais immédiatement en regard des points épiphysaires, la ligne juxta-épiphysaire se décalcifie et sa teinte devient égale à celle du reste du corps pendant que le point épiphysaire se détache nettement en un noir d'intensité égale à celle de la ligne juxta-épiphysaire dans les trois quarts postérieurs du corps.

Certains auteurs, en particulier MATHIEU, MAS-SART et DUCROQUET signalent des atteintes marquées des épiphyses vertébrales.

Les bords du disque apparaissent flous, irréguliers, puis, au cours de l'évolution, les points épiphysaires se régularisent.

A ce propos, il nous paraît probable que les aspects radiographiques signalés par ces auteurs peuvent, dans certains cas tout au moins, être considérés comme normaux et ne sont pas obligatoirement pathologiques. En effet, nous basant sur ce que nous venons de dire plus haut à propos du balancement entre la calcification des zones épiphysaires et juxta-épiphysaires, nous voyons :

1° Qu'où n'existent pas de points épiphysaires, la ligne juxta-épiphysaire est d'une opacité très grande sur toute sa longueur (schéma 3) ;

2° Qu'ou existent des points épiphysaires très opaques, la ligne juxta-épiphysaire est décalcifiée en regard d'eux (schéma 2);

3° Qu'il arrive fatalement un moment où les points épiphysaires commençant à se calcifier et les lignes juxta-épiphysaires se décalcifiant d'autant, passent par des teintes égales empêchant leur différenciation et donnant aux coins des corps un aspect flou avec une sorte de prolifération empiétant un peu sur le disque clair invertébral (schéma 1).

Quelque temps plus tard, le jeu normal des calcifications des épiphyses et de la ligne juxta-épiphysaire rétablit l'aspect radiographique habituel.

L'épiphyse vertébrale.

Dans les observations d'épiphyosite vertébrale de croissance, les épiphyses peuvent être intactes radiographiquement parlant (conclusion de la thèse de DELAHAYE André, Paris, 1924, p. 163); nous ajouterons que dans l'Observation XX, elles n'apparaissent nullement et que pourtant tout le reste du syndrome est présent.

La plupart du temps, l'épiphyse est normale, petit triangle noir aux coins antérieurs du corps vertébral.

D'autres fois : autre aspect normal, elle peut se marquer comme un peu de flou aux coins antérieurs.

DELAHAYE André ne signale guère d'atteinte dans la forme des points épiphysaires, sauf dans une observation de cyphose douloureuse des adolescents (Observation IV), où les points épiphysaires apparaissent laminés.

Il est vrai que la déformation vertébrale est ici si intense que la statique profondément modifiée de la colonne vertébrale doit influencer beaucoup sur la déformation de l'épiphyse, tissu éminemment malléable aux pressions et aux tractions. Sur une radiographie de cyphoscoliose pottique observée avec M. le Docteur TILLIER, nous avons vu des points épiphysaires situés aux sommets des convexités prendre une forme de croissant dont la branche la plus longue était vers la convexité et regardait vers le haut.

Ces épiphyses laminées doivent se rencontrer, à notre avis, dans les cyphoses très marquées, mais, en général, au début, l'aspect radiographique des points épiphysaires est normal.

La calcification des épiphyses est variable et obéit à une loi qui est constante :

« La calcification des points épiphysaires est en raison inverse de la calcification de la ligne juxta-épiphysaire. »

L'âge d'apparition des points épiphysaires ne paraît pas pouvoir être retenu comme signe de morbidité de ceux-ci. Il est fréquent de constater des points épiphysaires vertébraux sur des radiographies de colonne dorsale d'enfants de 10 ans n'ayant jamais présenté d'anomalie de leur développement ou de symptômes autres au niveau du rachis.

DELAHAYE André à la suite de SORREL, signale que normalement on peut les trouver dès l'âge de 12 ans. Leur ordre d'apparition non plus ne paraît être une preuve de leur atteinte. Qu'un corps vertébral subisse une déformation, même minime, le

centre du maximum de pression sera changé et il n'est pas inadmissible que ceci favorise l'apparition plus précoce de tel point plutôt que de tel autre.

Nous sommes donc enclin de considérer que, dans la plupart des soi-disant épiphysites vertébrales, il n'existe, radiographiquement du moins, aucune atteinte primitive des épiphyses, que seule la déformation du corps vertébral est constante et précoce.

PATHOGÉNIE DU DOS ROND

Ce qui existe toujours dans ce syndrome, c'est une tendance au dos rond, à la cyphose. Il nous reste à envisager les différentes causes possibles de la déformation vertébrale.

Le fait que, les points épiphysaires apparaissant à l'âge de 10 ans n'impliquent nullement que la croissance de l'enfant soit arrêtée, la déformation particulière du corps vertébral, la présence, dans certains cas, de cypho-scoliose pottique, de points épiphysaires plus opaques au sommet de convexité qu'au sommet de concavité des courbures, l'absence enfin de points épiphysaires opaques chez certains dos douloureux, nous permettent de penser qu'il ne s'agit pas ici d'une cyphose active.

Reste à envisager la cyphose passive, par atteinte de la résistance vertébrale ou par statique modifiée. Soit une insuffisance vertébrale des classiques. Que la résistance des masses musculaires postérieures fasse défaut, le corps tend à tomber en avant, la courbure normale s'exagère, le dos rond s'établit, les corps vertébraux tendent à se déformer.

Supposons au contraire que le corps vertébral soit rendu plus malléable que d'ordinaire pour une raison quelconque. Il cédera, diminuera de hauteur en avant, les apophyses épineuses tendront à s'écarter jusqu'à ce que la résistance des ligaments limite leur mouvement en éventail.

Et pour obtenir cette déformation, point n'est besoin d'une insuffisance musculaire postérieure. Si elle existe, elle favorise encore le tassement du corps en avant. Supposons que la zone médiane du corps vertébral soit plus résistante que les deux extrémités et que celles-ci soient elles-mêmes enserrées entre deux lames plus résistantes situées au-delà des deux extrémités du corps vertébral. Le corps vertébral tendra à se déformer plus aux extrémités qu'au centre et sa ligne antérieure se brisera en son milieu réalisant une déformation du genre de celle que nous avons décrite plus haut dans la description radiographique des corps vertébraux des schémas 1, 2, 3.

Si, au lieu d'une force de traction s'exerçant verticalement suivant l'axe du corps, les corps vertébraux sont sollicités par une force verticale paramédiane comme cela se produit dans la position hanchée, nous aurons des déformations du genre de celle observée schéma n° 4, observation XXI. La vertèbre scoliotique sera réalisée.

Si nous supposons, au contraire, que le ramollissement porte uniformément sur tout le corps vertébral, comme cela se passe dans un bain acide, le corps ne se déformerait pas de la même manière, mais en barillet, la courbure antérieure, au lieu d'augmenter diminue et la gorge se transforme en une surface convexe en avant. L'expérience a été faite avec une neuvième dorsale et nous a montré que la déformation était indépendante du point d'application de la force (En avant, directement, ou en arrière du corps). Toujours la gorge s'efface.

Il semble donc que les zones hypercalcifiées que la radio nous décèle se comportent comme des plaques plus résistantes à l'intérieur d'un corps vertébral relativement ramolli.

La transformation de la légère concavité normale antérieure du corps vertébral en un angle dont les branches tendent à se fermer serait celle obtenue avec un corps vertébral dont on pourrait schématiser ainsi la calcification :

Une zone équatoriale de calcification normale et, de chaque côté, des zones dont la calcification diminue régulièrement jusqu'au voisinage des lignes juxta-épiphysaires hypercalcifiées.

Comment admettre que ces épiphyses proliférant anormalement (alors que la radio d'ailleurs nous les montre presque toujours intactes) puissent en un temps si court remanier le tissu osseux de tout le corps et le remanier aussi régulièrement.

Nous avons été conduits à penser que la déformation du corps vertébral pourrait être expliquée par l'hypothèse suivante :

« Au moment de la croissance, les lignes juxta-épiphysaires s'hypercalcifient aux dépens des autres portions du squelette et l'emprunt calcique est d'autant plus marqué que le tissu osseux est plus près de cette zone hypercalcifiée. »

Ceci serait, d'après nous, le mécanisme physiologique normal. De là à passer aux lésions constatées dans l'épiphysite vertébrale de croissance, il n'y a qu'un pas.

Quand un squelette s'accroît de 12 centimètres de longueur en un an, cela représente une assimilation calcique intense. L'organisme est souvent in-

capable de la réaliser et la main-mise sur les réserves calciques osseuses est considérable. En même temps, le poids de l'organisme s'accroît souvent très peu d'ailleurs, mais la longueur du bras de levier augmente, le point d'appui se ramollit et cède aux sollicitations trop grandes pour lui. La cyphose se dessine, la courbe postérieure s'allonge, les apophyses épineuses tendent à s'écarter et, pour cela, tiraillent les ligaments. Et qu'est donc cette douleur qu'accusent les petites malades, si ce n'est une douleur de distension ligamentaire, sourde, sans irradiations.

Quel est celui qui, lisant allongé sur un lit, accoudé, dans la position chère aux anciens Romains, n'a pas ressenti, au bout d'un temps plus ou moins long, s'installer au niveau de sa capsule fibreuse de l'épaule, distendue par le porte-à-faux cette gêne, puis ce malaise et enfin cette douleur vraie qui nous oblige à changer de position.

Ici, jamais la douleur n'irradie, elle est toujours localisée.

Elle précède la déformation dorsale, car elle correspond surtout à la période où le poids de la partie supérieure du corps force la résistance des ligaments postérieurs.

A quoi rapporter ces poussées de croissance considérable.

Souvent, l'origine nous en échappe. Rien d'autre que cet accroissement brutal de taille avec les conséquences plus ou moins fâcheuses qu'il entraîne. Quelquefois, on retrouve de la fièvre, d'autres fois une affection caractérisée. Enfin, il existe aussi,

dans certains cas, des traces d'infection latente (ganglions trachéobronchiques du schéma n° 3) entraînant peut-être des troubles locaux de l'assimilation calcique. Il est donc tout à fait probable que l'infection agisse, mais non en déviant le processus normal physiologique, mais en l'intensifiant, de telle manière que l'organisme n'en puisse plus faire les frais, ce qui aboutit à une ostéomalacie systématisée, physiologique, de la puberté.

TRAITEMENT

Nous ne savons pas modérer la croissance, mais nous pouvons agir sur ses conséquences. Il faut lutter contre deux éléments :

La déformation vertébrale.

Le déficit calcique.

Contre la déformation vertébrale, la position couchée est la solution par excellence. Elle devra être prolongée assez longtemps, tout au moins durant la poussée de croissance. C'est celle-ci qui réglera la durée et la rigueur de l'immobilisation. A l'immobilisation s'ajoutera naturellement la problématique médication récalcifiante, associée aux ultra-violets et au calcium irradié.

CONCLUSIONS

Actuellement, aucun signe clinique radiographique ou bactériologique ne permet d'affirmer que l'épiphyse vertébrale soit le siège d'une lésion localisée.

Le terme d'épiphyse vertébrale nous paraît impropre.

Les constatations cliniques et radiographiques sont plutôt en faveur d'une ostéomalacie systématisée vertébrale de la puberté.

Cette affection se caractérise essentiellement :

1° Par des douleurs rachidiennes médianes, sans irradiations, avec ou sans contracture.

2° Par une tendance à la cyphose.

3° Un accroissement de taille souvent considérable et brutal.

4° Une déformation cunéiforme très précoce des corps vertébraux.

Ce qui est à l'origine de la déformation, c'est non l'atteinte de l'épiphyse, mais la raréfaction de l'élément calcique au voisinage des cartilages de conjugaison en prolifération trop active.

L'origine de la douleur doit être rattachée à la distension ligamenteuse et non à l'inflammation. Les infections relevées quelquefois au début agissent en donnant un coup de fouet à la prolifération épiphysaire sans la dévier et sans s'y localiser.

BIBLIOGRAPHIE

GALLAND André. — *Diagnostic radiographique du mal de POTT supérieur*. Thèse de Paris 1919.

DELAHAYE André. — Thèse de Paris 1924 (1), page 149; (2), page 150; (3), page 152; (4), page 159.

LANCE. — *Trois observations de spondylite lombaire coïncidant avec une poussée de croissance considérable* (épiphysite vertébrale de croissance). *Bulletin Société de Pédiatrie de Paris*. XX 385. 388.

MATHIEU, MASSART et DUCROQUET. — *La cyphose douloureuse et l'épiphysite vertébrale de croissance* (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12). *Bulletin et mem. Soc. nat. de chirurgie*. Paris 1925, pages 220 à 228.

CALVÉ J. — *Sur une affection particulière de la colonne vertébrale chez l'enfant simulant le mal de POTT : ostéochondrite vertébrale infantile*. *J. de radiologie et d'électro*. Paris 1925 IX, 22. 25.

MASSABUAU, GUIBAL et BRÉMOND. — *A propos du diagnostic du mal de POTT : Deux cas d'épiphysite douloureuse des adolescents* (13, (14). (15). *Bullet. soc. sc. méd. et biol. de Montpelier*. 1924. 25. IV, 203 à 207.

BARON. — *Über eine neue Erkrankung der Wirbelsäule* Jahrb. f. Kinderh. Berlin. 1924, 3 F. L. IV. 357-360.

MAU. — *Die kiphosis dorsalis adolescentium im Rahmen der epiphysen und Epiphysienlienienkrankungen des Wachstumsalters.* Zeitschr. f. Orthop. chir. Stuttgart. 1924-145. 209.

RÆDERER. — *Quelques considérations sur le diagnostic clinique du mal de POTT.* — Scalpel. Bruxelles, 1923. LXXVI, pages 426 à 442.

MARINO ZUCCO. — *Della cifosi dorsale giovanile.* Ann. Ital. di chir. Napoli, 1923. 970-976.

VU :

Le Président de la thèse,

LOMBARD.

VU :

Le Doyen,

ARDIN-DELTEIL.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Alger, le 5 décembre 1928.

Le Recteur,

TAILLIART.

